



CADERNO DE PROVAS  
PROCESSO SELETIVO 2013  
ENSINO MÉDIO NOTURNO

## **Orientações:**

- 1) Você está recebendo um caderno de provas e um cartão resposta. Observe se os mesmos contêm seus dados e se esses estão corretos.
- 2) O presente caderno de provas apresenta 50 questões divididas em quatro blocos das áreas do conhecimento. Verifique se o caderno está completo.
- 3) O tempo de prova é de 03 (três) horas, com início às 09h e término às 12h, sendo que o candidato só poderá sair após 01 (uma) hora do início da mesma.
- 4) Não é permitido o uso de qualquer artefato eletrônico (celular, calculadora, mp3, etc.) ou de qualquer material de apoio (livros, apostilas, cadernos, etc.) durante a prova, sendo que o não cumprimento dessa orientação implica na eliminação do candidato.
- 5) Cada questão apresenta 05 (cinco) alternativas, sendo que apenas uma é correta.
- 6) As respostas corretas devem ser passadas para o cartão resposta com caneta esferográfica preta ou azul, conforme orientação do responsável pela aplicação da prova.
- 7) A leitora óptica não registrará as respostas em que houver falta de nitidez e/ou marcação de mais de uma alternativa.
- 8) O cartão não deve ser rasurado, manchado, dobrado, riscado ou amassado, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas.
- 9) Ao sair, o candidato entregará esse caderno de provas e o cartão resposta, devidamente preenchido, ao responsável pela aplicação da prova.

## Prova de Língua Portuguesa

### Espiritualidade consumista

O mundo é mesmo um lugar meio incoerente. Ventos de responsabilidade, cumulada com consciência ecológica e culpa católica, transformaram a palavra consumismo em xingamento, a ser atribuído aos mais fúteis representantes da espécie humana. Estranhamente, os mesmos dedos em riste são os que retiram notas de carteiras recheadas na hora de gastar com algum outro produto eleito no último momento como fundamental para sociedade e escrevem sobre a importância de criar uma sociedade desenvolvida, produtiva e descolada.

Na brincadeira de pode-não-pode, vai muito argumento e pose para diferenciar o que é consumo desenfreado e o que é *gadget* importante para manter seu espírito atualizado com a última tendência de design da *timeline*. Mas, palavrório à parte, noventa e nove por cento, sobra muito pouco de necessidade nas prateleiras das lojas. Quase tudo que colocamos para dentro da vida e para fora da carteira é coisa de urgência inventada. Ainda que sejam sólidas as camadas de ilusão sobre a importância de manter-se informado, culto, esperto, conectado, saudável, experiente e experimentado, no fundo, um pouco de sabão sobre a maquiagem comprada na *Sephora*, bem na *Times Square*, mostra a quase nenhuma vital necessidade do consumo.

Mas não escolho palavras em vão e se digo vital consumo, falo mesmo da mera sobrevivência. Pois, “a gente não quer só comida, a gente quer comida, diversão balé”. E, para citar Titãs duas vezes no mesmo parágrafo (feito até hoje não alcançado por nenhum cronista), “riquezas são diferenças, miséria é miséria em qualquer canto”. Nos diferenciamos e nos unimos, em estranho processo de individualização coletiva, pelo que produzimos, fabricamos, escutamos, lemos, escrevemos e sonhamos nas paredes das cavernas. Nos enriquecemos consumindo.

Depois de ser mero gasto de verdinhas na carteira, consumo é absorção de mundo. Pelos olhos, ouvidos, boca, mãos e nariz. E o moço de camiseta velha do Mário e all-star preto esfarrapado é tão consumista quanto a dondoca de bolsa Prada. Talvez mais pobre e com um senso estético diferente. Mas não menos cheio ou vazio. Pessoas planas são planas e ponto. Consumo, com a devida dosagem que não leve a ruína financeira ou a ostentação antiética, só faz bem.

<http://www.estadocronico.com.br/tag> - Postado por Carlos Goettenauer

01. De acordo com a modalidade textual, a estrutura e a linguagem, pode-se inferir que o texto é:
- Um conto.
  - Uma notícia.
  - Uma crônica.
  - Uma reportagem.
  - Uma resenha.
02. No texto, o autor utiliza um recurso estilístico ao fazer referência à música “comida” do grupo Titãs, denominado de
- Paródia, visto que subverte a ideia original da música dos Titãs.
  - Paráfrase, porque mantém a ideia da letra da música, mas modifica a letra.
  - Intertextualidade, cita fragmentos da letra da música “Comida” para reforçar seu posicionamento.
  - Perífrase, utiliza ideias redundantes, vai e volta ao mesmo ponto.
  - Ironia, pois não concorda com a letra da música “comida”.
03. A ideia central do texto, segundo autor, aborda
- A falta de ética das pessoas que consomem tudo sem nenhum tipo de preocupação, o indivíduo é hoje compulsivo.
  - Que o consumismo faz parte da evolução e que na dosagem certa faz bem ao indivíduo.
  - Certos são aqueles usam roupas velhas e tênis all-star.
  - Que o ser humano não tem nenhuma necessidade vital de consumo.
  - Dinheiro foi feito para gastar, mas com sustentabilidade, respeito ao meio ambiente, pois tudo na vida depende da felicidade de poder adquirir tecnologia.
04. No fragmento: “Consumo, com a devida dosagem **que** não leve a ruína financeira ou a ostentação antiética, **só** faz bem”.
- Há um período simples.
  - A oração principal é subordinada adjetiva.
  - Há um período composto.
  - O **que** em destaque é um pronome possessivo.
  - A expressão **só**, no texto, tem o significado de sozinho.

05. Nessa tira de Laerte, a graça é produzida por um deslizamento de sentido, isto é, interpretação equivocada de sentido, em:



- a) A graça da tira provém de vários significados atribuídos as palavras afinador e finura.
- b) O humor está presente na imponência do afinador de pianos.
- c) A graça sobressai-se na atitude grosseira do afinador de pianos.
- d) Percebe-se a ironia na falta de interpretação do afinador.
- e) Somente quem desconhece homônimos e parônimos tomaria uma atitude dessas, como quebrar o piano.

“- Esquece.

- Não. Como “esquece”? Você prefere falar errado? E o certo é “esquece” ou “esqueça”? Ilumine-me. Me diga. Ensine-lo-me, vamos.

- Depende.

- Depende. Perfeito. Não o sabes. Ensinar-me-lo-ias se o soubesses, mas não sabes-o.”

(VERISSIMO, Luis Fernando. Papos. *Comédias para se ler na escola*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001, p. 66.)

06. No texto há um questionamento: “esquece” ou “esqueça”, assim como uma brincadeira com o uso dos pronomes. De acordo com a norma padrão marque a assertiva que justifica o uso correto da língua.

- I) O correto é esquece, pois concorda com o pronome você.
- II) O correto é esqueça, pois concorda com o pronome você.
- III) O autor mistura no texto segunda e terceira pessoa ao utilizar o pronome tu e você, isso fere a gramática padrão.
- IV) A conjunção **mas** foi usada incorretamente, pois não apresenta a ideia de adversidade.

- a) Estão corretas I e III.
- b) Estão corretas I e II.
- c) Estão corretas II e IV.
- d) Estão corretas II e III.
- e) Estão corretas II, III e IV.

E é na adolescência, como vimos, que a linguagem adquire essa qualidade de instrumento para compreender e agir sobre o mundo real.

07. Nesse período, considerando que o verbo *compreender* não pede a preposição *sobre*, como ocorre com *agir*, a construção ficaria sintaticamente mais adequada com a substituição da sequência “para compreender e agir sobre o mundo real” por:

- a) para compreender o mundo real e agir sobre este.
- b) para compreender e agir o mundo real.
- c) para compreender sobre o mundo real e agir.
- d) para compreender o mundo real e agi-lo.
- e) para compreender o mundo real e agir-lhe.

Leia atentamente o texto.

Custo com população idosa deve superar PIB

Os primeiros de cerca de 76 milhões de *baby boomers\** nos Estados Unidos completaram 65 anos em janeiro. Sua expectativa de vida é maior do que a de qualquer geração anterior. O número de pessoas maiores de 65 anos deverá aumentar para mais do dobro em todo o mundo, saindo de 523 milhões no ano passado para cerca de 1,5 bilhão em 2050, segundo estimativas da Organização das Nações Unidas. Isso significa que pessoas com 65 anos ou mais vão superar, em breve, o número de crianças menores de 5 anos pela primeira vez na história. Como consequência, muitas pessoas podem ter de adiar sua aposentadoria – ou jamais se aposentar completamente –, a fim de manter renda suficiente.

Muitos economistas veem essa explosão da população de setenta e oitenta e poucos anos não como um trunfo, mas como uma crise orçamentária iminente. Afinal, segundo estimativas, o tratamento da demência no mundo já custa mais de US\$ 600 bilhões anualmente.

"Nenhuma outra força vai influenciar tanto o futuro da saúde da economia nacional, das finanças públicas e das decisões políticas", afirmaram analistas

da Standard & Poor's num relatório recente, "quanto o ritmo irreversível em que a população mundial está envelhecendo."

O relatório da S&P, intitulado Global Aging 2010, adverte que muitos países não estão preparados para cobrir as pensões e cuidados de saúde de tantos aposentados; se, nas próximas décadas, os governos não alterarem radicalmente suas políticas de gastos nessa área, afirma o relatório, as dívidas nacionais aumentarão a ponto de se equiparar ao Produto Interno Bruto – ou até atingir mais do que o dobro do PIB desses países.

*boomers\** O termo comum usado para descrever uma geração inteira de americanos nascida logo após o término da 2ª. Guerra Mundial ocasionada pelo desejo dos soldados, que retornaram da guerra, de formarem famílias numerosas.

Adaptado de: Jornal Gazeta do Povo de 10/02/2011 Coluna Vida e Cidadania – página 11

08. Com relação ao texto, assinale o que for correto.

- I) Daqui a 40 anos teremos o triplo de pessoas com mais de 65 anos no planeta.
- II) Especialistas consideram os idosos importantes para o desenvolvimento econômico dos países, pois integrarão o mercado de trabalho por mais tempo que alguns anos atrás.
- III) Segundo pesquisas efetuadas recentemente, o número de pessoas com mais de 65 anos já ultrapassou a quantidade da população infantil com menos de 5 anos.
- IV) Nas próximas décadas, os governos terão de assumir uma despesa anual de mais de meio bilhão para custear a saúde dos idosos.
  - a) Todas as assertivas corretas.
  - b) Todas as assertivas falsas.
  - c) Somente a assertiva III está correta.
  - d) Somente a assertiva I e III estão corretas.
  - e) Somente a assertiva I está correta.

09. Com relação ao emprego dos elementos coesivos presentes no texto, assinale o que for correto.

- I) No primeiro parágrafo, na frase "Sua expectativa de vida é maior do que a de qualquer geração anterior", o pronome "a" foi utilizado para referir-se à "expectativa de vida".
- II) O pronome "sua", que inicia o segundo período, refere-se à população mundial com mais de 65 anos.

III) A expressão "como consequência", que inicia a última frase do primeiro parágrafo, pode ser substituída por "como resultado" sem alterar o sentido do período.

IV) No período "O relatório da S&P, intitulado Global Aging 2010, **adverte** que muitos países não estão preparados para cobrir as pensões e cuidados de saúde de tantos aposentados", o termo em destaque pode ser substituído sem alterar o sentido por "recomenda".

- a) Todas as assertivas são corretas.
- b) Somente a assertiva II é incorreta.
- c) Somente as assertivas I e II são corretas.
- d) Somente as assertivas III e IV são corretas.
- e) Somente a assertiva IV é correta.

10 – De acordo com o texto, marque a alternativa correta.

I) A expressão "nessa área" (último parágrafo) retoma os "gastos gerados pelos aposentados".

II) Os governantes de todos os países deverão estabelecer, nos próximos anos, políticas econômicas adequadas para absorver essa nova realidade que se vislumbra pelo crescente aumento da expectativa de vida das pessoas.

III) O advérbio "afinal" empregado no segundo parágrafo estabelece uma relação de tempo em relação às informações da frase anterior.

- a) Todas as assertivas estão corretas.
- b) Somente a assertiva I.
- c) Somente a assertiva II.
- d) Somente a assertiva III.
- e) Somente as assertivas I e II.

11- De acordo com o texto, marque a alternativa correta.

I) No fragmento "se, nas próximas décadas, os governos não alterarem radicalmente suas políticas de gastos nessa área, afirma o relatório, as dívidas nacionais aumentarão a ponto de se equiparar ao Produto Interno Bruto", indica a idéia de possibilidade.

II) O redator do texto cometeu um deslize gramatical em “ou jamais se aposentar completamente -, a fim de manter renda suficiente”. De acordo com a gramática tradicional, a expressão “afim” deve ser escrita com ideia de finalidade, isto é, grafada junto “afim”.

III) No fragmento “Muitos economistas veem essa explosão da população de setenta e oitenta e poucos anos não como um trunfo, mas como uma crise orçamentária iminência”, o termo em destaque pode ser substituído sem alterar sentido por prelúdio, isto é, algo prestes a acontecer.

- a) Todas incorretas.
- b) Somente I correta.
- c) Somente I e II corretas.
- d) Somente I e III corretas.
- e) Somente II e III corretas.

12- Marque a única alternativa incorreta.

- a) As palavras “veem”, saúde e famílias estão em consonância com a ortografia vigente.
- b) Em “Sua expectativa de vida é maior do que a de qualquer geração anterior”, o termo em destaque é um pronome possessivo.
- c) Na palavra “Isso” há um encontro consonantal.
- d) As palavras, “décadas, dívida e política”, foram acentuadas corretamente por serem proparoxítonas.
- e) As palavras, “autorretrato”, “super-homem”, “desumano”, “antissocial”, “consequência”, estão grafadas corretamente.

13. Analise a publicidade e marque a alternativa correta.

- a) Prevalece no texto a linguagem denotativa, típica de textos publicitários.
- b) Subentende-se pela leitura do texto que quem não lê fica no escuro, como se o cérebro estivesse apagado, sem expectativa, sem visão.



Fonte: <http://www.portalimpacto.com.br/docs/>

- c) As lâmpadas apagadas representam a ideia de economia de energia, pois quem lê sabe que se deve economizar e quem não lê não sabe.
- d) Prevalece no texto publicitário a função emotiva, isto é, visa persuadir o leitor a aderir a idéia.
- e) Em “Dá pra ver a diferença”, apresenta a linguagem formal de acordo com as regras gramaticais.

14. Quanto a o uso da conotação no texto, pode-se inferir que ela é representada por:

- I) imagens metafóricas evidenciadas pela representação dos atores sociais por lâmpadas.
- II) imagens onomatopeicas representadas pela quantidade de lâmpadas.
- III) imagens eufemísticas já que, ao serem apagadas, as lâmpadas sintetizam o que ocorre com aqueles que não leem.
- IV) transposição metonímica já que as pessoas são simbolizadas através das lâmpadas.

Está(ão) correta(s):

- a) Somente I.
- b) Somente I e II.
- c) I e III.
- d) Somente III e IV.
- e) II e IV.

15. Marque a opção em que há erro na identificação da classe da palavra destacada.

- a) Mariana é uma executiva SEM parâmetros. - Preposição
- b) Pedro odeia que lhe digam O que é certo. - Artigo
- c) Em tempos de mudança de ERA, é preciso estar atento. - Substantivo
- d) Os homens assistem PERPLEXOS à revolução hormonal. – Adjetivo
- e) As crianças sem orientação ficam Mal educadas. - Advérbio

## Prova de História

16. “ Os índios da terra de ordinário andam nus e quando muito vestem alguma roupa de algodão ou de pano baixo e nisto usam de primores a seu modo, porque um dia saem com o gorro, seus sapatos ou botas e o mais nu (...)e se vão passear somente com o gorro na cabeça sem outra roupa e lhes parece que vão assim mui galantes”

Pe. José de Anchieta, julho de 1553.

Esse fragmento nos reflete o que foi o choque cultural ou civilizatório vivido entre os Padres Jesuítas e os povos Ameríndios durante os séculos XV e XVI. As Companhias de Jesus, os exploradores portugueses e os povos africanos trazidos como escravos completam o quadro populacional e cultural vivido no Brasil durante o período colonial. A cerca desse tema e da formação cultural do povo brasileiro, assinale o item correto.

- a) Ao chegar à América, os povos portugueses buscavam por novas terras para a colonização, aonde o colono poderia povoar essa nova região e estabelecer novos centros urbanos e comerciais, voltados principalmente para a industrialização de sua nova morada, a colônia.
- b) Durante o chamado período colonial, há pouco ou nenhum choque cultural entre os grupos étnicos culturais que aqui se fixaram, tendo em vista que tanto os portugueses, africanos, jesuítas e indígenas dividiam costumes religiosos comuns, como a crença na existência de um Deus único (monoteísmo).
- c) A nudez natural dos povos ameríndios era vista com maus olhos pelos padres jesuítas que viviam no Brasil, tendo em vista que ao deixar “as suas vergonhas de fora” os índios e, principalmente, as índias estavam demonstrando o pecado da luxúria natural de suas almas.
- d) A Companhia de Jesus no Brasil tinha como princípio a catequese dos povos ameríndios, para isso foi criada a *Gramática de José de Anchieta*, a qual mesclava as práticas culturais como a língua indígena tupi à língua dos padres jesuítas.
- e) Desde o seu princípio, as relações ameríndios e jesuítas foi extremamente conturbada, tendo em vista a negação dos povos ameríndios a populações europeias.

17. “Não resta dúvida de que a corrupção endêmica que marca o Estado brasileiro deita raízes em nosso passado colonial. Mas naquele tempo, o que hoje chamamos de peculato – apropriação de dinheiro público em proveito próprio – não chegava a ser uma irregularidade. Pelo contrário, era coisa institucionalizada e derivava de Estado patrimonial, no qual as esferas pública e privada se confundem.”

VAINFAS, Ronaldo. A arte de furta. In: RHBN. n° 42. 2009, p. 23

“Ela pode se manifestar em um imenso rombo nos cofres públicos ou uma pequena trapaça em um simples jogo de cartas. Muda de nome, de método, de inspiração e de punição, mas é matéria humana desde tempos remotos. (...) No Brasil, soa como uma espécie de pecado original: tem origens na colonização portuguesa, perde-se no emaranhado de nossas leis excessivas - e às vezes inúteis -, exibe-se nas grandes reviravoltas políticas do século XX, revigora-se na ditadura e não sucumbe à democracia”.

CARVALHO, José Murilo de. *É coisa nossa?* In: RHBN. n° 42. 2009, p.17

No ano de 2009 a Revista de História da Biblioteca Nacional lançou um dossiê intitulado *Corrupção: Crime ou Costume?* Esta edição reuniu os melhores historiadores brasileiros para discutir essa prática que tanto assola o nosso país. Sobre essa prática, assinale o item correto.

- I) Segundo os autores supracitados, a corrupção brasileira é uma prática recente na nossa história, pois durante o período colonial e império, não havia aqui qualquer tipo de apropriação dos bens públicos em proveito próprio.
- II) Durante os anos de 1898 a 1930 o Brasil viveu o período pleno da democracia denominado como República Café com Leite ou República dos Coronéis, onde os direitos políticos estavam assegurados pela constituição republicana, mas principalmente pelo direito do cidadão eleitor de manter secreto seu voto, prática essa que ficou conhecida como o *voto de cabresto*.
- III) O “jeitinho brasileiro” pode ser considerado como uma prática de corrupção nacional, tendo como definição desse dito popular: uma forma de conquistar algo para si burlando ou contornando situações prévias e de difícil resolução em sistemas coletivos.
- IV) Um dos motivos para a prática generalizada de corrupção no Brasil está ligado à confusão entre o espaço coletivo (bem público) e o espaço individual (bem privado), como por exemplo, o dito popular “achado não é roubado”.

V) Normalmente evidenciada pelos agentes políticos, como nos casos Mensalão de 2011 e Privatizações Tucanas de 2008, a corrupção atual da política está cada vez mais relacionada às negociações entre os grupos políticos e os setores empresariais brasileiros.

- a) Estão corretos os itens I, III e V.
- b) Estão corretos os itens III, IV e V
- c) Estão corretos os itens I, II e IV
- d) Estão corretos os itens II, III e V
- e) Estão corretos os itens I, IV e V

18. No ano de 1937 o Brasil vive o período conhecido como o Estado Novo, no qual, o presidente Getúlio Vargas chega ao poder para derrubar o Plano Cohen. Em 1964, os governos militares acusam o presidente eleito João Goulart de aproximação com os grupos comunistas da América Latina.

A “ameaça comunista” utilizada pelos governos de Getúlio Vargas e militares esteve presente nos momentos de mudanças bruscas da política. Acerca dos movimentos sociais brasileiros classificados como comunistas, assinale o item correto.

- a) Em 1937, o Presidente Getúlio Vargas, iniciava o Estado Novo, em que anunciava nas rádios brasileiras o seu apoio ao Plano Cohen, plano esse liderado por Carlos Prestes e Olga Benário, propondo uma reforma de caráter comunista, como a reforma agrária e urbana.
- b) Acusado de Comunista, o presidente João Goulart ganha o apoio em massa da população brasileira, principalmente da classe média e forças armadas, iniciando o período histórico conhecido como a Ditadura Comunista Militar.
- c) O PCB, Partido Comunista Brasileiro, surge em plena ditadura militar, tendo em vista a ampla abertura política em que o Brasil vive naquele período.
- d) Tanto em 1937, no Governo Vargas, quanto em 1964, no Governo Goulart, a “ameaça comunista” foi um recurso usado pelos grupos golpistas para convencer a população brasileira da necessidade de um governo ditatorial.
- e) Durante o Governo do General Emílio Garrastazu Médici, o grupo CCC (Comando de Caça aos Comunistas) tinha como propósito localizar e proteger os ativistas e revolucionários comunistas brasileiros.

19. Ainda na passagem para o século XX, as mulheres eram alvo de descrédito em suas lutas pela emancipação. Depois de tanto lutar, elas hoje ocupam 41% do mercado de trabalho e, dentre eles, a presidência da República.

Sobre o papel das mulheres na História Brasileira, assinale o item correto.

- a) Pertencentes a uma sociedade de tradições patriarcais, as mulheres brasileiras comumente ocupam os cargos mais altos nesta sociedade, como é o caso da atual presidente Dilma Rousseff.
- b) Normalmente classificadas como frágeis, a mulher brasileira herdou os padrões morais e estéticos da mulher africana trazida pelo sistema de tráfico de escravos do século XV.
- c) Nos anos de 1970, várias mulheres tomam as ruas das principais capitais brasileiras reivindicando por igualdade política e pelo fim da opressão masculina.
- d) Somente durante o mandato da presidente(a) Dilma Rousseff que o voto feminino foi acrescentado a constituição brasileira.
- e) A licença maternidade, conquistada pelas lutas feministas prevê que uma mãe possa ficar em casa após o parto durante o período de uma semana inteira.

20. (...) Afagar a terra

Conhecer os desejos da terra;

Cio da terra, propícia estação

de fecundar o chão.”

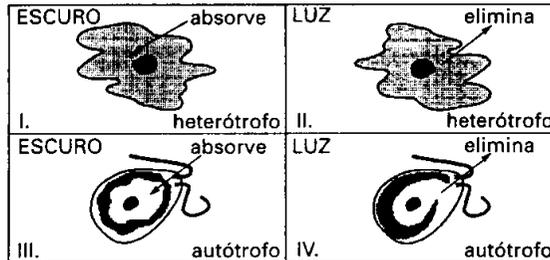
(Cio da Terra, Chico Buarque e Milton Nascimento – 1982)

Sobre a música acima e a relação do homem com a terra é correto afirmar que:

- a) A vinda de portugueses para a América tinha como intuito a colonização e assentamento em pequenos sistemas de agricultura de subsistência familiar.
- b) O processo de formação das capitanias hereditárias foi para garantir aos povos locais a manutenção de suas terras, sem intervenção da administração portuguesa.
- c) A busca por terras para o trabalho foi a base para o incentivo as navegações por parte dos grupos jesuítas.
- d) Para os grupos ameríndios do período da colonização, a terra representa também aquela que lhes fornece alimento e sustenta suas famílias.
- e) As famílias negras que aqui chegavam eram obrigadas a trabalhar na terra, mas a produção dela tirada era direcionada ao seu próprio sustento.

## Prova de Ciências

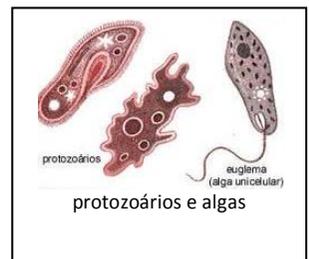
21. Considere os esquemas abaixo, nos quais as setas indicam absorção ou eliminação de gás:



Qual a alternativa que identifica corretamente a substância absorvida ou eliminada?

	I	II	III	IV
a)	O <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>
b)	O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>
c)	O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>
d)	CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>
e)	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>

22. Abaixo estão representados alguns representantes da biodiversidade.



Fonte: <http://pt.dreamstime.com/> Fonte: World Health Organization (WHO)

É correto afirmar:

- I) Os vírus são considerados seres vivos porque possuem material genético (DNA ou RNA), apesar de não possuírem célula.
- II) As bactérias são importantes para os ecossistemas, pois funcionam como decompositoras da matéria orgânica morta.
- III) Algumas bactérias causam doenças no homem, como é o caso da tuberculose.
- IV) Os protozoários são seres pluricelulares.
- V) Todos os organismos representados acima são, de modo geral, visíveis apenas ao microscópio.

- a) I e II apenas.
- b) I e III apenas.
- c) I, II e III.
- d) I, II, III e V.
- e) todas.

23. Você está fazendo uma trilha na Lagoa do Peri. Pelo caminho encontrou muitos seres interessantes e tentou classificá-los. Vamos relembrar:

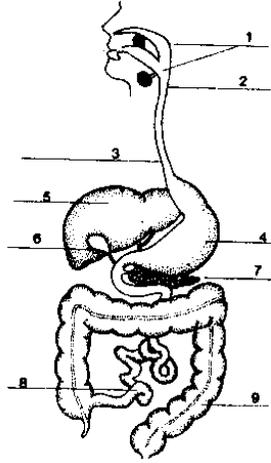
- I) Fungos.
- II) Briófitas.
- III) Pteridófitas.
- IX) Anfíbio.
- IV) Imnospermas.
- V) Angiospermas.
- VI) Artrópode.
- X) Réptil.
- VII) Nematódeo.
- VIII) Equinodermo.

- ( ) Seres que se desenvolvem no chão da mata, sobre o folhicho ou no tronco das árvores. Vivem fixos, mas não são plantas. Reproduzem-se por esporos que são lançados no ar.
- ( ) Seres fotossintetizantes, de pequeno porte, em geral 1cm de altura. Formam “tapetes” sobre os locais mais úmidos do solo, sobre as rochas expostas ou nos troncos das árvores.
- ( ) Plantas de grande porte, algumas com mais de 15m de altura. Produzem flores e frutos que servem de alimento aos animais.
- ( ) Pequeno animal invertebrado com exoesqueleto quitinoso, corpo dividido em três segmentos (cabeça, tórax e abdômen), com asas e três pares de patas.
- ( ) Animal interessante, de quatro patas, esqueleto interno, respiração pulmonar, pele seca e com escamas, estava camuflado entre as folhas de um arbusto.

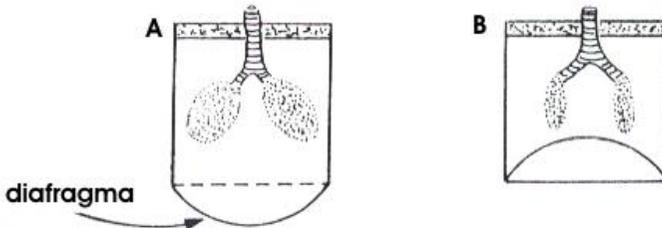
- a) I, II, V, VI, X.
- b) I, III, IV, VI, X.
- c) I, III, IV, VIII, IX.
- d) II, III, V, VII, X.
- e) I, III, IV, VII, VIII.

24. Sobre a figura ao lado é INCORRETO afirmar:

- O bolo alimentar percorre o tubo digestório pela sequência : 2 → 3 → 4 → 8 → 9.
- Os números 1, 5 e 7 correspondem às glândulas anexas do sistema digestório.
- Os produtos da degradação da hemoglobina são armazenados no nº 6.
- No número 4 ocorre a ação da bile e do suco pancreático.
- No número 8 ocorre a absorção de nutrientes resultantes da digestão.



25. As figuras A e B procuram simular situações observadas durante a respiração:



Após análise dos eventos representados em A e B, podemos concluir que:

- em **A** está ocorrendo inspiração devido à diminuição da pressão atmosférica.
- em **A** está ocorrendo inspiração devido à diminuição da pressão interna.
- em **A** está ocorrendo expiração devido ao aumento do volume pulmonar.
- em **B** está ocorrendo inspiração devido ao aumento da pressão interna.
- em **B** está ocorrendo expiração devido à diminuição da pressão interna.

## **Prova de Conhecimentos Gerais**

26. Recentemente foi realizada no Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20. A primeira conferência onde vários representantes de países participam para discutir as questões ambientais, aconteceu em 1972 e foi a:

- a) Conferência de Johannesburgo
- b) Conferência de Estocolmo
- c) Conferência de Montreal
- d) Conferência do Cairo
- e) Conferência de Washington

27. Na hierarquia urbana, as cidades são classificadas de acordo com seu tamanho, sua influência política, econômica e tecnológica, as atividades econômicas que se destacam neste espaço, entre outros fatores. Observe os conceitos abaixo e assinale a alternativa que corresponda aos conceitos citados nesta questão:

- I. São áreas urbanas que apresentam mais de 10 milhões de habitantes.
- II. Cidades onde a tecnologia, a infraestrutura e os sistemas informacionais permitem a perfeita integração com movimentos financeiros e negócios em tempo real, no mundo todo.

A alternativa que apresenta os conceitos corretos é a alternativa:

- a) I.Megalópoles e II.Cidades Globais
- b) I.Metrópole e II.Megacidades
- c) I.Cidades Globais e II. Megacidades
- d) I.Megacidades e II.Megalópoles
- e) I.Megacidades e II. Cidades Globais

28. No último dia 29 de junho, foi realizada a 43ª cúpula do Mercosul realizada em Mendoza, na Argentina. Os representantes do Brasil, Argentina e Uruguai, decidiram entre outros assuntos a suspensão do Paraguai do grupo por tempo indeterminado e a inclusão ao grupo:

- a) da Venezuela
- b) da Colômbia
- c) da Guiana Francesa
- d) do Chile
- e) do Equador

29. A Petrobras no mês de maio de 2012 a descoberta de nova acumulação de hidrocarbonetos em solo brasileiro, e indica volumes recuperáveis de cerca de 1,2 bilhão de barris de óleo equivalente, confirmando anúncio feito mais cedo pelo operador do bloco, a espanhola Repsol

[<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/1094958-repsol-sinopec-descobre-reserva-gigante-no-sul-da-bacia-de-campos.shtml>] acesso em 24 de maio de 2012.

O local onde foi encontrado essa significativa quantidade de hidrocarbonetos é:

- a) a Bacia de Campos em São Paulo
- b) a Bacia de Campos no Rio de Janeiro
- c) a Bacia do Paraná no Paraná
- d) a Bacia do São Francisco na Bahia
- e) a Bacia Amazônica no Amazonas

30. “O grupo separatista basco ETA anunciou nesta quinta-feira o fim da luta armada após 43 anos de combates pela independência do País Basco. Em comunicado divulgado pelo jornal basco Gara. (...)O ETA já havia declarado cessar-fogo em janeiro, mas ainda não havia renunciado à luta armada como forma de reivindicação para um estado independente. O grupo separatista assumiu a morte de pelo menos 829 pessoas em atentados de diversos tipos desde o fim dos anos de 1960”

(<http://diariocatarinense.clicrbs.com.br/sc/noticia/2011/10/grupo-separatista-basco-eta-anuncia-fim-da-luta-armada-3533494.html> acesso em 20 de outubro de 2011).

A partir de seus conhecimentos e das informações contidas no trecho acima, pode-se afirmar que o povo basco vive entre:

- a) a Espanha e a França
- b) a Inglaterra e a Irlanda
- c) a Noruega e a Finlândia
- d) Portugal e a Espanha
- e) a Itália e a França

### **Prova de Geografia**

31. “Cerca de 80% da população brasileira mora em cidades. O fenômeno da urbanização do Brasil é recente e se acelerou a partir da década de 1930 com o processo de industrialização” (Sampaio, Fernando dos Santos & Medeiros, Marlon Clovis. Geografia – ensino fundamental 7º Ano – Coleção Para Viver Juntos. São Paulo: Edições SM, 2011, p.158). A partir da década de 1960, esse processo teve uma aceleração muito significativa. Entre os fatores que contribuíram para o processo de urbanização no Brasil, podemos assinalar os que estão nas alternativas abaixo, exceto:

- a) a intensa saída das pessoas das cidades em direção ao campo.
- b) a intensa saída das pessoas do campo em direção às cidades.
- c) o intenso êxodo rural a partir da criação das indústrias.
- d) a ilusão de que as cidades seriam melhores que os campos, por toda a infraestrutura que estava sendo criada com as indústrias.
- e) a mecanização do campo que fez com que muitos trabalhadores perdessem seus postos de trabalho para as máquinas.

32. “A expressão indústria traduz, no seu sentido mais amplo, o conjunto de atividades humanas que têm por objeto a produção de mercadorias, através dos produtos da natureza” (Sposito, M.E. Capitalismo e Urbanização. São Paulo: Contexto, 1997). O processo de industrialização teve início com a Revolução Industrial na Inglaterra no final do século XVIII. O que mais impulsionou este processo foram:

- a) A indústria moderna, o fordismo e o toyotismo;
- b) A máquina a vapor, o trabalho artesanal e a manufatura;
- c) A produção em série, a manufatura e o fordismo;
- d) O trabalho artesanal, o toyotismo e a maquinofatura;
- e) A máquina de fiação, a máquina de tear mecânico e a máquina a vapor.

33. Em relação as linhas imaginárias que cortam o planeta Terra: Linha do Equador e Meridiano de Greenwich, podemos afirmar que o Brasil tem terras:

- a) Parcialmente no Hemisfério Norte e a maior parte no Hemisfério Sul; e, totalmente no Hemisfério Oeste.
- b) Parcialmente no Hemisfério Norte e a maior parte no Hemisfério Sul; e, totalmente no Hemisfério Leste.
- c) Parcialmente no Hemisfério Sul e a maior parte no Hemisfério Norte; e, totalmente no Hemisfério Oeste.
- d) Parcialmente no Hemisfério Sul e a maior parte no Hemisfério Norte; e, totalmente no Hemisfério Leste.
- e) Totalmente no Sul e; maior parte no Hemisfério Oeste a uma pequena parte no Hemisfério Leste.

34. Desde o início do século XVI, várias expedições partiam em direção ao interior do Brasil em busca de minérios e pedras preciosas. No século XVII, por exemplo, Fernão Dias, saiu de São Paulo em busca de esmeraldas e pratas no interior do território brasileiro. Com todo esse cenário, a mineração tornou-se a mais importante atividade econômica da colônia portuguesa (no caso o Brasil), durante toda a primeira metade do século XVIII. Os Estados brasileiros que se destacaram no Ciclo da Mineração foram:

- a) Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro.
- b) Mato Grosso, Goiás e Minas Gerais.
- c) São Paulo, Bahia e Paraná
- d) Santa Catarina, Rio de Janeiro e Minas Gerais.
- e) Mato Grosso do Sul, São Paulo e Mato Grosso.

35. Partindo do critério econômico, os países do mundo são classificados em países desenvolvidos e subdesenvolvidos. Os aspectos que melhor caracterizam um país subdesenvolvido, são os que se encontram na alternativa:

- a) Falta de Mobilidade Urbana e Taxa de Analfabetismo elevada.
- b) Baixa Renda Per Capita e Elevada Expectativa de Vida.
- c) Pouco Desemprego e Política Monetária Estável.
- d) Violentas Desigualdades Sociais e Dependência Econômica.
- e) Indústrias Modernas e falta de mão-de-obra qualificada.

### Prova de Matemática

36. **Bhaskara Akaria**, também conhecido como **Bhaskara II**, foi um matemático, professor, astrólogo e astrônomo, o mais importante matemático do século XII e último matemático medieval importante da Índia. Bhaskara Akaria se dispôs a resolver equações do segundo grau e publicar ao mundo as suas descobertas.

O maior problema dos matemáticos que tentavam achar valores para as equações, era o fato de haver um  $x$  de expoente 2 junto a um  $x$  de expoente 1. Sabiamente, Bhaskara aplicou princípios básicos, porém inteligentes, para finalmente achar um valor definitivo de  $x$ . A partir da descoberta de sua fórmula, diversas outras fórmulas se derivaram, como as fórmulas de *Soma e Produto*, *Relações entre as Raízes* ou os valores dos *Vértices* de uma função quadrática. (Fonte: *wikipédia*)

Utilizando seus conhecimentos, as raízes da equação  $2x^2 - 9x + 10 = 0$  são:

- a)  $\frac{5}{2}$  e 2
- b) 4 e 5
- c)  $-2$  e  $\frac{1}{2}$
- d)  $-3$  e  $-1$
- e)  $\frac{3}{4}$  e  $-6$

37. A batata é um tubérculo rico em carboidratos. Possui baixa quantidade de gordura, contém vitaminas do complexo B e vitamina C; possui fósforo, ferro, potássio e cálcio, além de ser uma fonte importante de amido.

A tabela abaixo mostra os principais produtores de batata.

<b>Principais produtores de batata - 2005</b>	<b>Produção em milhões de toneladas</b>
China	73,0
Rússia	36,4
Índia	25,0
Ucrânia	19,5
Estados Unidos	19,1
Alemanha	11,2
Polônia	11,0
Bielorrússia	8,2
Países Baixos	6,8
França	6,4
<b>Total mundial</b>	<b>321,1</b>

Fonte: Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação

Quanto representa em porcentagem, aproximadamente, a produção do maior produtor mundial?

- a) 22,7%
- b) 73%
- c) 25,2%
- d) 57%
- e) 49,1%

38. Maria, assistindo a um programa culinário, anotou a receita de “Maçã do Amor”:

- 6 maçãs
- 6 palitos de sorvete

**Calda:**

- 1/2 xícara de chá de glucose de milho
- 2 xícaras de chá açúcar
- 4 gotas de corante vermelho

Ela comprou as maçãs na feira e gastou R\$1,50. Sabendo que Maria pagou as maçãs por unidade, quanto ela gastaria se comprasse 10 maçãs?

- a) R\$2,00
- b) R\$2,75
- c) R\$3,00
- d) R\$2,25
- e) R\$2,50

39. João encontrou no porão de casa uma garrafa com uma mensagem dentro. Na mensagem estava escrito:

*O tesouro foi enterrado na Rua Carlos Alberto. O número da casa onde ele está enterrado é o resultado da expressão numérica:*

$$5 + 2 \cdot 3 + 4 - [2 + 8 \cdot (-9)] \cdot 1.$$

Imediatamente, João, que conhecia muito bem a referida rua, recorreu aos seus conhecimentos aritméticos e, calculando corretamente, concluiu que o número da casa era:

- a) 78
- b) 45
- c) 61
- d) 28
- e) 100

40. Adriano é um professor de matemática e, para dar a mesada a seu filho, Augusto, propôs um problema matemático por dia. Se o filho respondesse corretamente, ganharia R\$3,00. Contudo, se responde errado, perderia R\$1,00. Nos primeiros quinze dias do mês de setembro, Augusto ganhou R\$12,00; então, o número de problemas que ele errou foi:

- a) 5
- b) 6
- c) 4
- d) 7
- e) 3

41. A **Campanha da Fraternidade** de 2012 tem como objetivo promover ampla discussão sobre a realidade da saúde no Brasil e das políticas públicas da área, para contribuir na qualificação, no fortalecimento e na consolidação do SUS. Desse modo, contribui com a melhoria da qualidade dos serviços, do acesso e da vida da população. O orçamento mensal da Prefeitura de uma determinada cidade é de R\$30.000.000,00. Sabe-se que desse montante,  $\frac{2}{15}$  é destinado ao SUS.

O prefeito, soliedarizado com a campanha, decretou que  $\frac{1}{5}$  do orçamento mensal seria destinado ao SUS. Depois do decreto, quantos reais a mais o SUS irá receber mensalmente?

- a) R\$4.000.000,00
- b) R\$3.000.000,00
- c) R\$2.000.000,00
- d) R\$5.000.000,00
- e) R\$6.000.000,00

42. "Pensa-se na vida como um imenso problema, uma equação ou, melhor ainda, uma família de equações em parte dependentes, mas também parcialmente independentes umas das outras... subentendendo-se que tais equações são bastante complexas e cheias de surpresas e que muitas vezes somos incapazes de lhes descobrir as 'raízes'". (*Fernando Braudel*)

Utilizando seus conhecimentos matemáticos é correto afirmar que a raiz da equação  $x - \left(-2x\right) = -2\left(-x\right) + 5$  é:

- a) Múltiplo de 5
- b) Impossível de calcular
- c) Um número primo
- d) Divisível por 2
- e) Um número ímpar

43. No antigo Egito por volta do ano 3000 a.C., o faraó Sesóstris distribuiu algumas terras às margens do rio Nilo para alguns agricultores privilegiados. O privilégio em possuir essas terras era porque todo ano, no mês de julho, as águas do rio inundavam essa região ao longo de suas margens e fertilizavam os campos. Essas terras, portanto, eram bastante valorizadas.

Porém, era necessário remarcar os terrenos de cada agricultor em setembro, quando as águas baixavam. Os responsáveis por essa marcação eram os agrimensores, que também eram chamados de estiradores de corda, pois mediam os terrenos com cordas nas quais uma unidade de medida estava marcada.

Essas cordas eram esticadas e se verificava quantas vezes a tal unidade de medida cabia no terreno, mas nem sempre essa medida cabia inteira nos lados do terreno. Esse problema só foi resolvido quando os egípcios criaram um novo número: o número fracionário. Ele era representado com o uso de frações. Porém, os egípcios só entendiam a fração como uma unidade (ou seja, frações cujo numerador é igual a 1).

Eles escreviam essas frações com uma espécie de sinal oval, escrito em cima do denominador. Mas os cálculos eram complicados, pois no sistema de numeração que usavam no antigo Egito, os símbolos se repetiam muitas vezes.

Só ficou mais fácil trabalhar com as frações quando os hindus criaram o Sistema de Numeração Decimal, quando elas passaram a ser representadas pela razão de dois números naturais. *(Fonte: wikipédia)*  
A partir de seus conhecimentos em frações, resolva o problema:

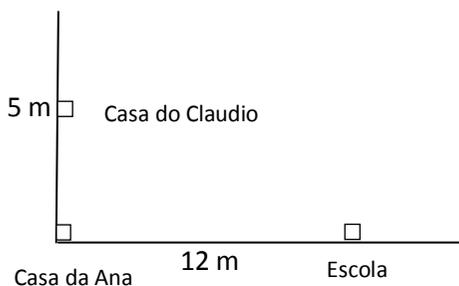
*“Dois terços vezes um quarto mais quatro quintos divididos por um sexto”*



A composteira que ela irá construir tem como base um retângulo de 2 m de comprimento e 1,5 m de largura. Qual a área desse retângulo?

- a)  $5 \text{ m}^2$
- b)  $3,5 \text{ m}^2$
- c)  $4 \text{ m}^2$
- d)  $4,5 \text{ m}^2$
- e)  $3 \text{ m}^2$

46. Claudio passa todo dia na casa de Ana, para juntos irem à escola. A figura abaixo ilustra o caminho percorrido por ele.



Quantos metros Claudio percorreria se fosse de sua casa direto para a escola?

- a) 13 m
- b) 14 m
- c) 15 m
- d) 16 m
- e) 17 m

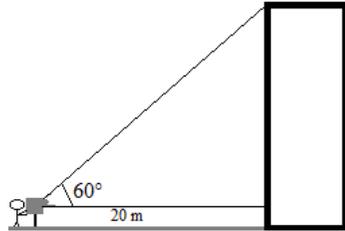
47. O **teodolito** é um instrumento óptico de medida utilizado na topografia, na geodésia e na agrimensura, para realizar medidas de ângulos verticais e horizontais, usado em redes de triangulação.

(Fonte: wikipédia)

Para determinar a altura de um prédio, um topógrafo coloca um teodolito a 20m de sua base e obtém um ângulo de  $60^\circ$ , conforme ilustra a figura.

Sabendo que a luneta do teodolito está a 1,5 m do chão, qual a altura do prédio? (Considere  $\sqrt{3} = 1,7$ )

- a) 37 m
- b) 34 m
- c) 40 m
- d) 35,5 m
- e) 29 m



48. **Abaporu** é um quadro em pincel sobre tela da pintora brasileira Tarsila do Amaral. Abaporu vem dos termos em tupi *aba* (homem), *póra* (gente) e *ú* (comer), significando "homem que come gente"

Suponha que o círculo (sol) pintado por Tarsila possui 6 cm de diâmetro. Qual a área desse círculo?

- a)  $36 \text{ cm}^2$
- b)  $6 \text{ cm}^2$
- c)  $9 \text{ cm}^2$
- d)  $18 \text{ cm}^2$
- e)  $12 \text{ cm}^2$



49. Carlos instalou uma caixa d'água nova na sua residência somente para banho. A caixa tem a forma de um paralelepípedo retângulo e possui as seguintes dimensões:



Se Carlos gasta  $0,07 \text{ m}^3$  de água por banho, o número de banhos ele vai conseguir tomar com a nova caixa d'água, considerando-a cheia, é:

- a) 6
- b) 2
- c) 4
- d) 5
- e) 7

50. As **Pirâmides do Egito** são monumentos de alvenaria, construídos no Antigo Egito. São formadas por uma base quadrada e quatro faces triangulares. Três construções formam o complexo conhecido como Pirâmides de Gizé, mas apenas a maior, a Grande Pirâmide, é considerada uma das Sete Maravilhas do mundo antigo.



*Pirâmides de Gizé*

Sabendo que o quadrado da base da Grande Pirâmide de Gizé tem 920 m de perímetro, é correto afirmar que a área desse quadrado é:

- a)  $920 \text{ m}^2$
- b)  $230 \text{ m}^2$
- c)  $846.400 \text{ m}^2$
- d)  $211600 \text{ m}^2$
- e)  $52.900 \text{ m}^2$

$$A_{\text{CÍRCULO}} = \pi.r^2$$

$$A_{\text{QUADRADO}} = l^2$$

$$A_{\text{RETÂNGULO}} = b.h$$

$$A_{\text{TRIÂNGULO}} = \frac{b.h}{2}$$

$$V_{\text{PARALELEPÍPEDO}} = a.b.c$$

$$V_{\text{CUBO}} = a^3$$

$$A_{\text{CILINDRO}} = \pi.r^2.h$$

## Formulário

	$30^\circ$	$45^\circ$	$60^\circ$
<i>sen</i>	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
<i>cos</i>	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$
<i>tg</i>	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	$1$	$\sqrt{3}$

**2012**

**Todos os Direitos Reservados**